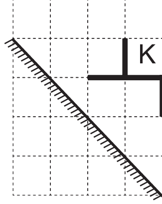
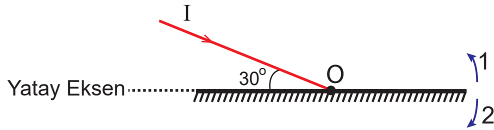
Optik - 2

1. Şekildeki eşit kare bölmeli düzlemde bulunan düz ayna önüne konulan K cisminin görüntüsü hangisi gibi olur?



A) B) C) D) E)

2. Şekildeki düzlem ayna O ekseni etrafında dönebilmektedir.



Buna göre I ışık ışınının kendi üzerinden yansıyabilmesi için düzlem ayna hangi yönde kaç derece döndürülmelidir?

	Derece	Yön
A)	30	1
B)	45	1
C)	60	1
D)	30	2
E)	60	2

3. Bir düzlem aynada cismin görüntüsü için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Simetriktir.

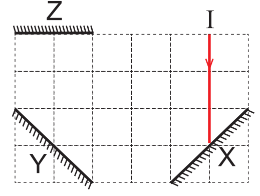
B) Daima düzdür.

C) Boyu cismin boyuna eşittir.

D) Aynaya uzaklığı, cismin aynaya uzaklığına eşittir.

E) Düzlem aynada görüntü gerçektir.

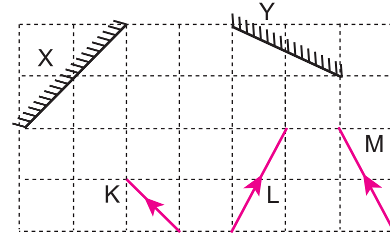
4. X, Y ve Z düzlem aynalarıyla kurulmuş sistem eşit kare bölmeli düzlemdedir.



Buna göre I ışını toplam kaç yansıma yaparak sistemi terk eder?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5. Eşit kare bölmeli düzleme şekildeki gibi yerleştirilmiş X ve Y düzlem aynalarına K, L ve M ışınları gönderiliyor.

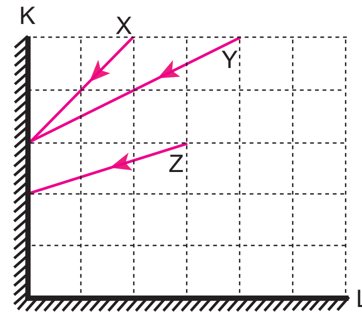


Buna göre K, L ve M ışınlarından hangileri kendi üzerinden geri döner?

A) Yalnız L B) K ve L C) L ve M

D) K ve M E) K, L ve M

6. K ve L düzlem aynaları ile oluşturulan düzeneğe X, Y ve Z ışınları şekildeki gibi gönderiliyor.

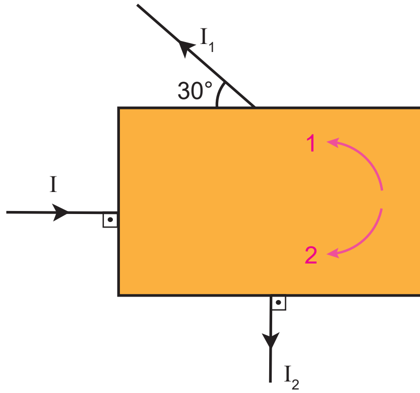


Buna göre X, Y ve Z ışınlarının L aynasından yansıma açıları r_X, r_Y ve r_Z arasındaki ilişki nedir?

A) $r_Z > r_Y > r_X$ B) $r_X > r_Y > r_Z$ C) $r_X = r_Y > r_Z$

D) $r_Z > r_X > r_Y$ E) $r_Y = r_Z > r_X$

7. Kutu içindeki düzlem aynaya gönderilen I ışını I_1 ışını olarak kutuyu terk ediyor.



I ışınının aynadan yansıdıktan sonra I_2 ışını olarak kutuyu terk etmesi için ayna hangi yönde kaç derece döndürülmelidir?

A) 1 yönünde, 60°

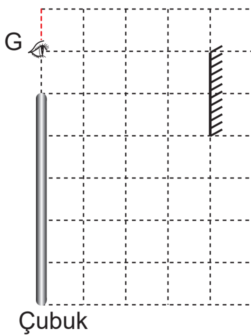
B) 2 yönünde, 120°

C) 1 yönünde, 120°

D) 2 yönünde, 60°

E) 2 yönünde, 90°

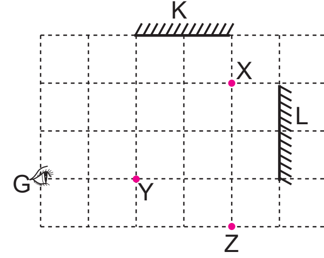
8. Eşit kare bölmeli düzlemdeki G gözlemcisi düzlem aynaya şekildeki konumdan bakıyor.



Buna göre gözlemci 50 cm uzunluğundaki çubuğun görüntüsünün kaç cm'lik kısmını görür?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

9. Eşit kare bölmeli düzlemde K ve L aynaları ile X, Y ve Z noktasal cisimleri şekildeki gibidir.

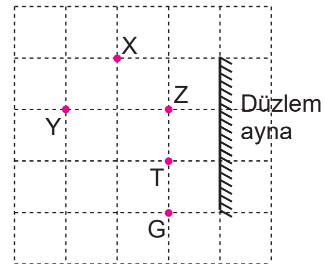


Buna göre, gözlemci K aynası yardımıyla L aynasında oluşan görüntülerden hangilerini görür?

A) Yalnız X B) Yalnız Y C) X ve Y

D) X ve Z E) Y ve Z

10. Eşit kare bölmeli düzlemdeki bir gözlemci G noktasından düzlem aynaya şekildeki gibi bakıyor.

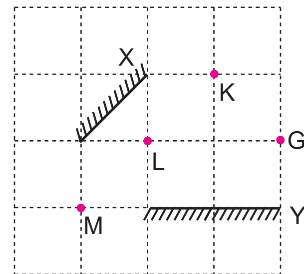


Buna göre gözlemci saydam olmayan X, Y, Z ve T cisimlerinden hangilerinin görüntüsünü göremez?

A) X ve Y B) X ve Z C) Y ve Z

D) Z ve T E) X ve T

11. Eşit kare bölmeli düzleme X ve Y düzlem aynası ve K, L ve M noktasal cisimleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, G noktasında bulunan bir gözlemci K, L ve M noktalarından hangilerinin ilk görüntüsünü hem X hem de Y aynasından görebilir?

A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M

D) K ve L E) L ve M

